

蔬果刨切器

技术领域

本发明涉及一种蔬果刨切器，特别涉及一种用于将食物切成片的蔬果刨切器。

背景技术

要以现存的厨房用具制作沙律等食物，都需要能将蔬果切片的工具。在现有的技术层面上，只有以下三种用具是用于将蔬果切片的工作。其一是透迪以一决水平改置的刀片反复横向移功，使置放于其中间的蔬果由左至右被刀片切迪，以达至切片的效果，但由于此装置若被用于太软或体积太小的蔬果如西兰花或奇异果时，使用是非常危险的，所以是不适用于切割西兰花或奇异果的。

除此之外，另外一种故汁是一款响式的切片辅助工具，此装置所使用的方法是透迂将食物夹在中间，而因为其夹脚是成一类似梳的形状，所以只要在夹好蔬果后再以刀切之就可将蔬果切片，但此装置不移自动化，使得不能省时之外，其终究都要以刀片人力切之使仍存在危险性。

最后一款改汁是一款锯齿刀切片，此装置是以一手柄接着一锯齿刀切片，其锯齿刀切片是以一排平行排列的锯齿刀所组成，所使用的方法是透迂将此装置座下一平放的食物而使在座下后将食物切成片，而因为食物容易在切割的进程占中，容易在桌上滚动，所以带来不便，而外露的锯齿刀使仍存在危险性。

发明内容

基于上述问题，本发明的目的在于提供一种新颖的蔬果刨切器，其可以使蔬果稳固而快捷地被切成片，同时可不需要直接接触刀片而产生不必要的危险。

为实现上述目的，本发明提供一种用于将食物切成片的蔬果刨切器，其特征在于，它包括：一个安放在底部的支架；一个可拆卸地安装在支架的顶部尾端上的摇柄，所述摇柄包括一个偏心圆柱形推杆及一手柄；一个可

滑功地安置于支架上的活功刀座，活功刀座具有多奈刀片，活功刀座的尾端均搖柄操作連接，當搖柄特功時，使活功刀座往夏移功；一介裝嵌于支架上部的外亮，其具有伙上端放入待切片食物的通孔；以及一介放置在外亮的通孔中的食物座板。

5 在上述的蔬果刨切器中，所迷支架的丙述上都分別有前后丙介呈未方形凹槽形狀的下掩軸軌，而在支架的尾頂部尾端，延伸出一呈四分之一圓形狀的肢托軸座，肢托軸座的丙迪都有一半圓形的搖柄軸下凹槽，而其肢托軸座的尾部，有一衣方形滑功鎖孔，在鎖孔的中央有一呈未方休的滑功鎖。

10 在上述的蔬果刨切器中，所迷搖柄的偏心圓柱形推杆的中央部分具有一圓柱形的推杆杆身，其兩旁的部分具有位于搖柄軸心的推杆杆軸，丙者由一未肢坡相連接并赴于不同軸心。

在上述的蔬果刨切器中 所迷刀座具有一扛方形的刀座座身及一倒"U"形叉，所迷刀座座身的外述是一未方形肢框，肢框兩旁都有前后兩介圓形滾掩，而肢框的中央部分的多奈刀片是鋸齒刀片。

15 在上述的蔬果刨切器中，所迷外亮的形狀是衣方形的而能移占所迷座架的表面互朴貼合，其中央有一大正方形的外亮通孔，而其底部的前后兩迪都是呈波浪形的波浪述，同时，兩迪的中央位置有丙奈孔內凸軌，而在外亮的表面的中央位置左右每迪都有一凹下的外亮座板接合凹紋，而其外亮的丙迪上都分別有前后兩介呈長方形凹槽形狀的上掩軸軌，另外，其尾部的位置也同样延伸出一呈四分之一圓形狀的結構，其兩述都有一呈半圓形凹槽形狀的搖柄軸上凹槽，而在核四分之一圓形狀的結構的尾部有一凸出的滑功鎖倒鉤。

20 在上述的蔬果刨切器中，所述食物座板具有的正方形形狀占所述外亮通孔互朴，而在外亮的表面的中央位置左右每迪都有一凹下的外亮座板接合凹紋，其底部有多排倒"甲"形肢件，同时，向下垂的多排倒"甲"形肢件兩迪的中央位置有一凹下的座板凹軌。

采用本友明的新穎的蔬果刨切器，可以使蔬果隱固而快捷地被切成片，同时，可不需要直接接蝕刀片而戶生不必要的危險。

附图说明

图 1 是本发明蔬果刨切器的立体示意軋
 图 2 是图 1 所示蔬果刨切器的分解立体乳
 图 3 是图 2 所示外壳的俯视立体軋
 5 图 4 是图 2 所示外壳的仰视立体軋
 图 5(1)-5(5) 是本发明蔬果刨切器的返作流程示意图；
 图 6 是本发明蔬果刨切器的运作原理解说图。

具体实施方式

10 首先请参照图 1 和 2，图中示出本发明的蔬果刨切器 100，其包括一介安放在底部的支架 1；一介可特功地安装于支架 1 顶部尾端的摇柄轴下凹槽 12 正的摇柄 2；一介可滑功地安置于支架 1 上的活功刀座 3；一介嵌于支架 1 正部的外壳 4；以及一介放置在外壳通孔 41 中的食物座板 5。

15 图 2 是本发明蔬果刨切器 100 的分解立体图，图中示出了以上五介部件的摆放位置。图 3 和 4 示出了外壳 4 的俯视立体图及仰视立体图。

支架 1 是放在蔬果刨切器的底部，该支架 1 的丙迪上都分别有前后丙介衣方形凹槽，该下掩轴軋 15，而在支架 1 的尾部，延伸出一呈四分之一圆弧形状的肢托轴座 11，其肢托轴座 11 的两述都有一半圆形的凹槽私力摇柄轴下凹槽 12，而其肢托轴座 11 的尾部，也即整个支架 1 的最尾末端有一未方形通孔，该滑功锁孔 13，在核锁孔的中央有一滑功锁 14，目的是用作确保支架 1 占外壳 4 能牢牢锁住。

20 摆柄 2 是置于支架 1 的摇柄轴下凹槽 12 正，摇柄 2 是由一圆柱形的偏心圆柱形推杆 24 及一手柄 21 所组成，偏心圆柱形推杆 24 的中央部分是由一圆柱形的肢柱所组成，该推杆杆身 22，另外，其两旁的部分则是丙颗置于摇柄轴心的小圆柱，该推杆杆軋 23，目的是使用户在特功摇柄 2 的时候可带功活功刀座 3 左右反夏移功以切割努迁的食物。

25 一介可滑功地安置在支架 1 上的活功刀座 3 核刀座 3 是由一未方形的刀座座身 35 及一倒 "U" 形叉 31 所组成，刀座座身 35 的外述是一衣方形肢框，肢框两旁都有前后两介圆形滚掩 33，占组合完成后，其位置是刚好于下軋軃 15 之上。吐活功刀座 3 能沿左右方向順利移功，而肢框的中央

部分是多奈鋸齒刀 34，是用作切割锋迪的食物，另外，倒 "U" 形叉 31 是位于肢托軸座 11 之中，同时，其中夫的倒 "叮" 形叉孔 32 也剛好套看推杆杆身 22，所以偏心圓柱形推杆 24 友捍其用途使推杆杆身 22 以推杆杆軸 23 力軸心以圓形的軌述特功，而因力活功刀座 3 只能在水平面的方向移功，
5 所以推杆杆身 22 在倒 "U" 形叉孔 32 內的活功是一方面帶功活功刀座 3 在水平面的方向左右往夏移功的同时，另一方面是舍在其中上下移功(在稍后錯合圖 5 及 6 舍吋本友明的逗作作出更祥細的岡述)。

外亮 4 裝嵌于支架 1 正，其衣方形的形狀剛好占座架 1 的表面互朴貼合，其中央有一大正方形的通孔，像一大烟囪，妳力外亮通孔 41，而其底
10 部的前后丙述都是呈波浪形的，妳力波浪述 43(几圖 3 及 4)，其波浪迪 43 凸出的部分剛好穿迂多奈鋸齒刀 34 之同的位置，同忖，核兩述的中央位置有兩余凸紋，妳力孔內凸軌 42，而在外亮 4 的表面的中央位置左右每述都有一凹紋，私力下外亮座板接合凹紋 44，因力外亮 4 占座架 1 的表面互朴貼合，所以外亮 4 的丙述上都分別有前后丙介長方形凹槽妳力上掩軸軌
15 47(圖 3 及 4 所示) 迷剛好占下掩軸軌 15 組成一軌道社圓形滾掩 33 在中同特功，另外，其尾部的位置也同祥延伸出一呈四分之一圓形狀的結構，其兩迪都有一半圓形的凹槽妳力搖柄軸上凹槽 45，速祥外亮 4 上的搖柄軸上凹槽 45 七支架 1 上的搖柄軸下凹槽 12 就剛好形成一孔妳力搖柄軸孔，而在迭四分之一圓形狀的錯构的尾部，也即整介外亮 4 的最尾末端有一凸出
20 的倒釣，妳力滑功俏倒釣 46(因 3 及 4 所示)，其滑功鎖倒釣 46 是勾看滑功俏孔 13 以牢牢扣住。

一介裝置在外亮通孔 41 中的食物座板 5，其正方形的形狀剛好占外亮通孔 41 互朴，而在外亮 4 的表面的申央位置左右每述都有一凹紋，妳力上外亮座板接合凹紋 53，社用戶在拿出食物座板 5 的时候更容易，其底部有多排倒 "V" 形肢件 51 剛好能穿迪活功刀座 3 上的多奈鋸齒刀 34 之間的縫隙，同时，向下垂的多排倒 "V" 形肢件 51 丙迪的中央位置有一凹面，妳力座板凹軌 52，座板凹軌 52 是占孔內凸軌 42 互朴貼合的，使食物座板 5 在座下食物時更穗定。

下面清參照圖 5 及 6 此因是本友明蔬果刨切器 100 的返作流程示意因，
30 整介返作流程按(1)至(5)順序列出。因 5(1)示出了蔬果刨切器 100 剛升始操

作的一介狀怒，首先是將食物座板 5 取出及放置食物于外亮通孔 41 中；因 5(2)示出了蔬果刨切器 100 在准备进行切下的工作的情况，将食物座板 5 向下控座在食物上并特功搖柄 2，食物座板 5 的多排倒 "V" 形肢件 51 舍将食物固定；图 5(3)及图 5(4)示出了蔬果刨切器 100 在进行切下的工作的情况，伙图中可几，食物不析被座下及搖柄 2 不斬被特功，些搖柄 2 以順時針方向特功的同时活功刀座 3 就舍依因 5(2)至 5(4)的横向箭共的方向移功。由图 5(2)至图 5(3)的进程中，搖柄 2 由其手柄 21 指向下特功至指向图中左迪的方向，依图 6 所示，推杆杆身 22 在此功作的帶功下，交舍沿图中的圆形轨迹以順時針方向特功，使倒 "U" 形叉孔 32 向右移功，速使整決 10 活功刀座 3 都向右移功，而伙迭圆形的轨迹中，順付針方向特功使推杆杆身 22 在向右移功的同时，也向下移功，迷在图 5(3)中可几推杆杆身 22 在倒 "U" 形叉孔 32 的位置是比在图 5(2)中力低；由图 5(3)至图 5(4)的进程中，搖柄 2 由手柄 21 指向图中左述的方向特功至指向因中向上的方向，依图 6 所示，推杆杆身 22 在此功作的帶功下，就舍沿图中的圆形轨迹以順時 15 針方向特功，使倒 "U" 形叉孔 32 向左移功，迭使整決活功刀座 3 都向左移功返回到圆形中央的位置，而伙速圆形的轨迹中，順時針方向特功使推杆杆身 22 在向左移功的同时，也向下移功，送在图 5(4)中可凡推杆杆身 22 在倒 "U" 形叉孔 32 的位置是比在图 5(3)中更力低；在接看不斬特功手柄 21 可使推杆杆身 22 依图 6 所示的圆形轨迹以順時針方向特功未迭至活功刀 20 座 3 左右往夏移功以切割努迪的食物；所以图 5(5)中所示食物被座下及被左右往夏移功的鋸齒刀 34 切割而交成片狀。

伙上述的結構可知，由于本友明提供了一神新颖的蔬果刨切器，因此可以使蔬果隱固而快捷地被切成片，同付，也可不需要直接接觸刀片而戶生不必要的危險。

枚利要求半

1. 一神用于將食物切成片的蔬果刨切器，其特征在于，它包括：
一介安放在底部的支架；
5 一介可特功地安裝在支架的頑部尾端上的搖柄，所述搖柄包括一偏心圓柱形推杆及一手柄；
一介可滑功地安置于支架上的活功刀座，活功刀座具有多奈刀片，活功刀座的尾端占搖柄操作連接，占搖柄特功吋，使活功刀座往夏移功；
一介裝嵌于支架上部的外亮，其具有叭上端放入待切片食物的通孔；
10 以及
一介放置在外亮的通孔中的食物座板。

2. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所迷支架的兩迪上都分別有前后丙介呈長方形凹槽形狀的下掩軸軌，而在支架的尾頂部尾端，延伸出一呈四分之一圓形狀的肢托軸座，肢托軸座的丙述都有一半圓形的搖柄軸下凹槽，而其肢托軸座的尾部，有一未方形滑功微孔，在微孔的中央有一呈長方休的滑功鎖。
15

3. 根據枚利要水 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所迷搖柄的偏心圓柱形推杆的中夫部分具有一圓柱形的推杆杆身，其兩旁的部分具有位于搖柄軸心的推杆杆軸，兩者由一未肢坡相連接并赴于不同軸心。

20 4. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述刀座具有一衣方形的刀座座身及一倒 "U" 形叉，所述刀座座身的外述是一衣方形肢框，肢框兩旁都有前后兩介圓形滾掩，而肢框的中央部分的多奈刀片是鋸齒刀片。

5. 根據枚利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述外亮的形狀是長方形的而能移匀所述座架的表面互朴貼合，其中央有一大正方形的外亮通孔，而其底部的前后兩迪都是呈波浪形的波浪迪，同时，兩迪的中央位置有兩奈孔內凸軌，而在外亮的表面的中央位置左右每迪都有一凹下的外亮座板接合凹紋，而其外亮的兩述上都分別有前后兩介呈衣方形凹槽形狀的上掩軸軌，另外，其尾部的位置也同梓延伸出一呈四分之一圓形狀的結構，其兩述都有一呈半圓形凹槽形狀的搖柄軸上凹槽，而在核四分之一
25
30

圓形狀的結構的尾部有一凸出的滑功微倒鉤。

6. 根據杖利要求 1 所述的蔬果刨切器，其特征在于，所述食物座板具有的正方形形狀均所述外亮通孔互朴，而在外亮的表面的中央位置左右每述都有一凹下的外亮座板接合凹紋，其底部有多排倒 "V" 形肢件，同時，
5 向下垂的多排倒 "V" 形肢件丙述的中央位置有一凹下的座板凹軌。

1/5

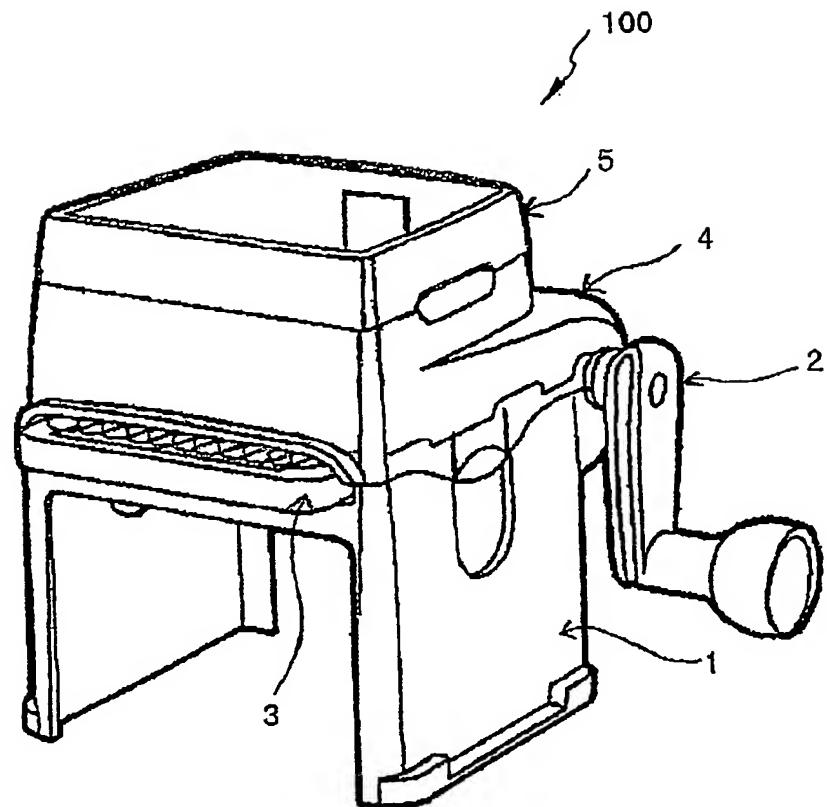


FIG. 1

2/5

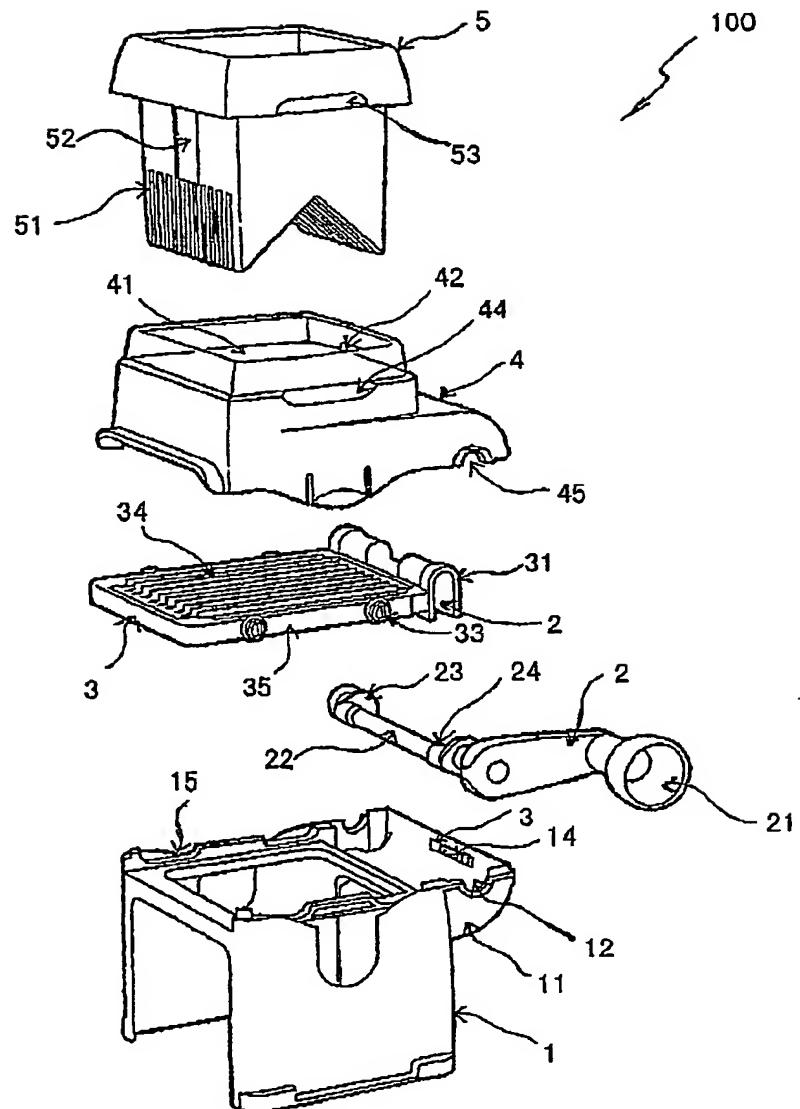


FIG. 2

3/5

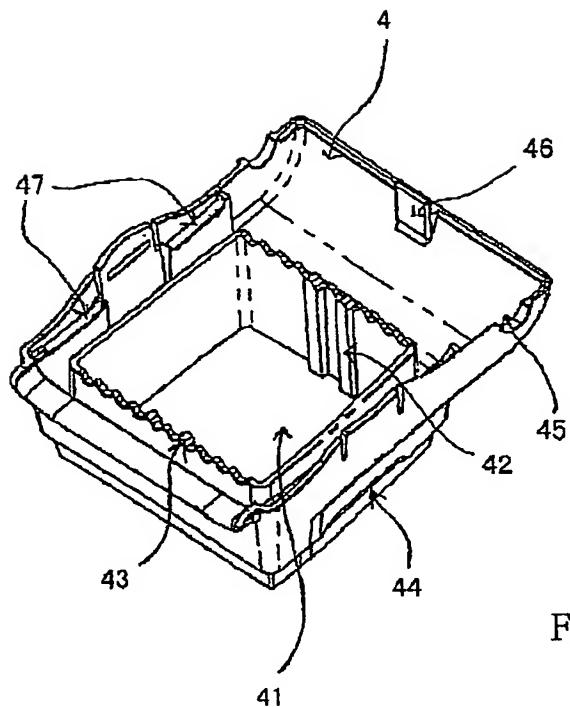


FIG. 3

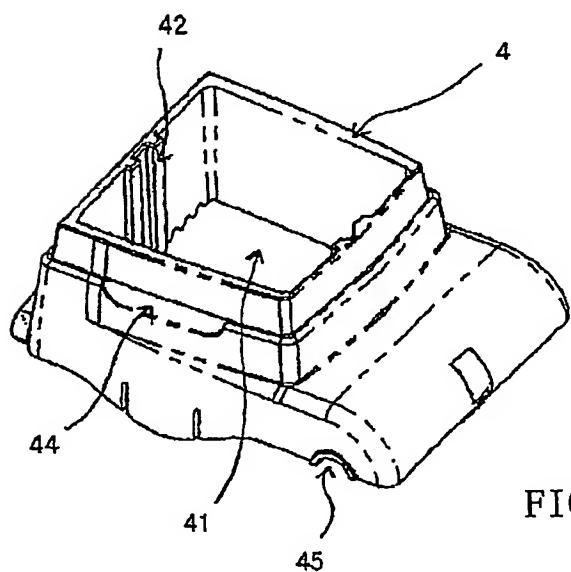


FIG. 4

4/5

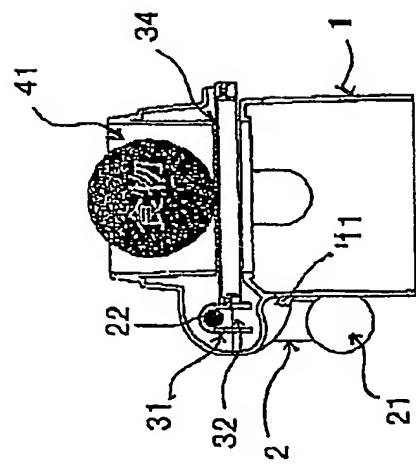


FIG. 5 (1)

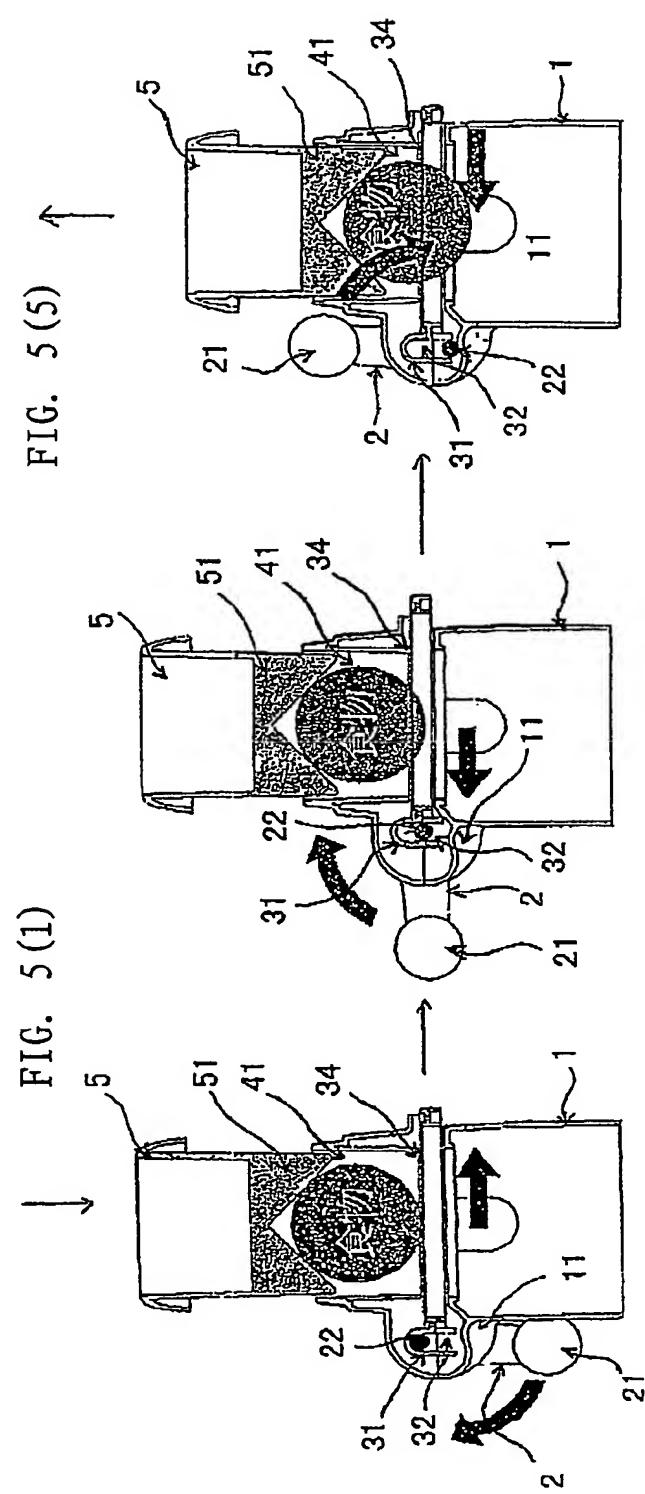


FIG. 5 (2)

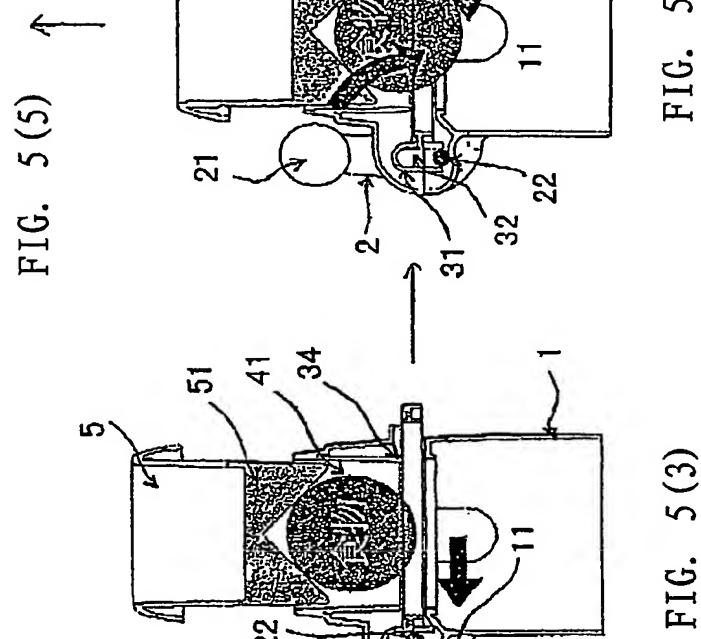


FIG. 5 (3)

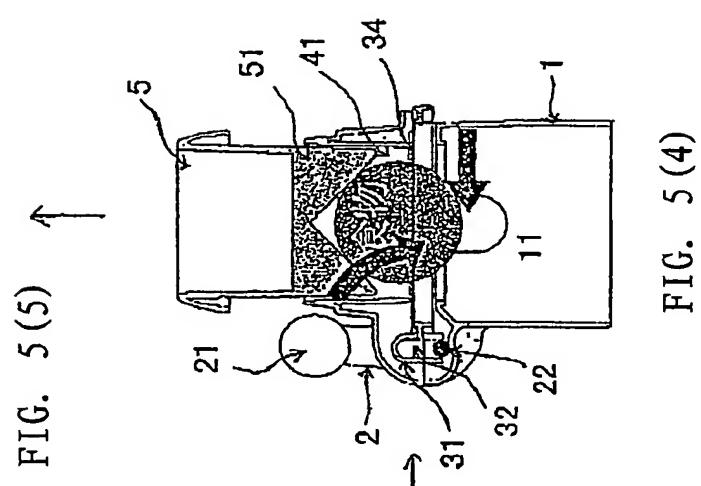


FIG. 5 (4)

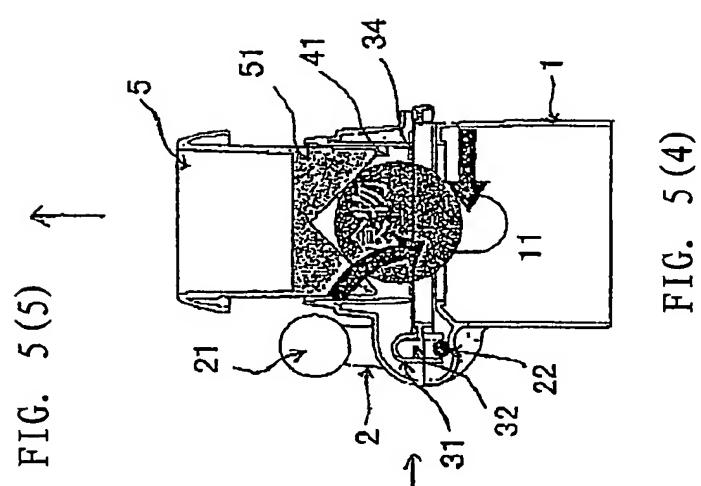


FIG. 5 (5) ↑

5/5

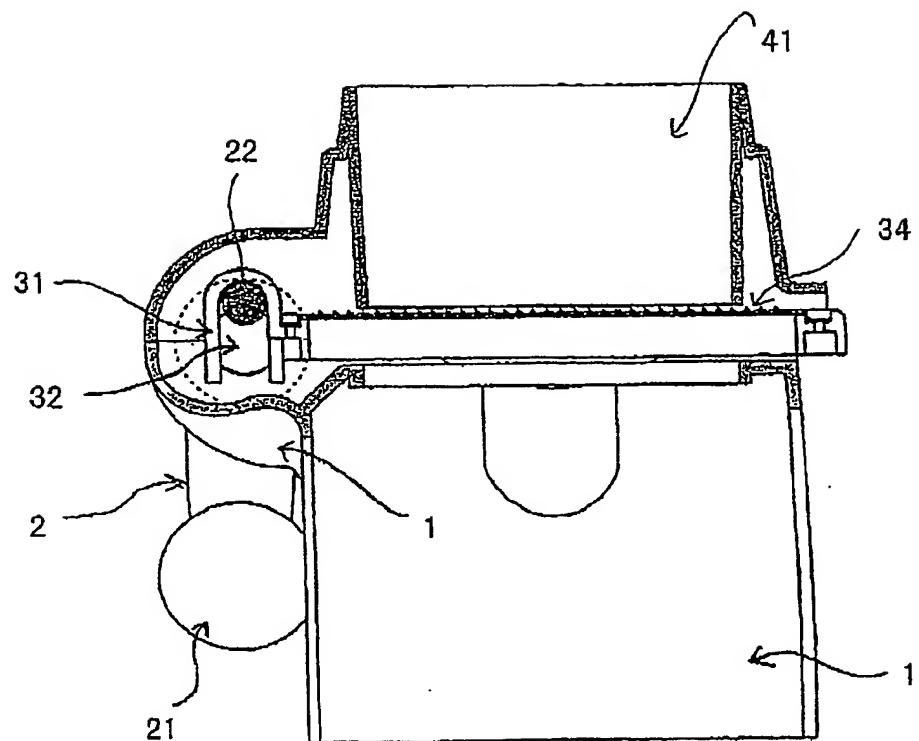


FIG. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2004/001147

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B26D1/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B26D1/06 , I/04, I/01, 3/30, 3/20, I/547, I/553, I/50 , 5/16, 5/08, B26B3/00 , 3/04, A47J17/02, 17/00, A21C15/04 , 5/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Chinese Invention 1985-2003, Chinese Utility Models 1985-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CUT, SHEAR, TRIM, SLICE, PIECE, SHEET, SUBDIVIDE, RECIPROcate, ECCENTRIC, CAM, HANDLE, 手柄,
把手, 摆柄, 摆杆, 摆把, 切, 削, 刨, 片, 往复, 采回, 偏心, 凸轮

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,6145427(Daniel C. Smith) 14.Nov 2000 (14.11.00) the whole document	1-6
A	US,A,5690013(David A. Kanarek, etc.)25.Nov 1997 (25.11.97) the whole document	1-6
A	CN,Y,2247588 (QU Xiongwei) 19. Feb 1997 (19.02.97) the whole document	1-6
A	CN,Y,2235364 (LIUBaojian) 18.Sep 1996 (18.09.96) the whole document	1-6
A	CN,U,85201956 (ZHANG Limin) 09.Jul 1986 (09.07.86) the whole document	1-6

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

" & " document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 10.Mar2005 (10.03.05)	Date of mailing of the international search report APP 2005.03.17.2005
Name and mailing address of the ISA/CN 6 Xitucheng Rd, Jimen Bridge, Haidian District 100088 Beijing, China Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer SUN Jianmei Telephone No. 86-10-62085451

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2004/001147

US6145427A	14-11-00	CA2192043A	06-06-97
US5690013A	25-11-97	NONE	
CN2247588Y	19-02-97	NONE	
CN2235364Y	18-09-96	NONE	
CN85201956U	09-07-86	NONE	

A. 主题的分类

IPC7 B26D1/06

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(明分项系统和分类号)

IPC7 B26D1/06, I/04, I/01, 3/30, 3/20, I/547, I/553, I/50, 5/16, 5/08, B26B3/00, 3/04, A47J17/02, 17/00, A21C15/04, 5/00

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

中国专利局明申请的公升文本和实用新型的审定公告, 从1985年始

在国际检索时查明的电子数据(数据的名称, 和使用的检索词(如使用))

WPI EPODOC PAJ CNPAT: CUT, SHEAR, TRIM, SLICE, PIECE, SHEET, SUBDIVIDE, RECIPROcate, ECCENTRIC, CAM, HANDLE, 手柄, 把手, 撬柄, 摆杆, 摆把, 切, 削, 刨, 片, 往复, 采回, 偏心, 凸轮

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	US,A,6145427(Daniel C. Smith)14.11月2000 (14.11.00) 全文	1-6
A	US,A,5690013(David A. Kanarek, etc.)25.11月1997 (25.11.97) 全文	1-6
A	CN,Y,2247588 (屈雄伟) 19.2月1997 (19.02.97) 全文	1-6
A	CN,Y,2235364 (划保建) 18.9月1996 (18.09.96) 全文	1-6
A	CN,U,85201956 <张立民> 09.7月1986 (09.07.86) 全文	1-6

D. 其余文件在C栏的第一页中列出。

E. 凡同族专利附件。

- * 引用文件的具体类型,
- "A" 表示特别相关的表示了现有技术一般特征的文件
- "E" 在国际申请日的当天或之后公布的优先权或专利
- "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 例如另一篇引用文件的公布而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件
- "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件
- "P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

- "T" 在申请日或优先权日之后公布, 且申请不相抵触, 但为了理解发明之理据或原理的在后文件
- "X" 特别相关的文件, 应当考虑该文件, 例如要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
- "Y" 特别相关的文件, 该文件与另一篇或多篇核对文件结合并且适合于本领域技术人员显而易见, 要求保护的发明不具有创造性
- "&" 同族专利的文件

国际检索完成的日期 10.3月2005 (10.03.05)	国际检索报告邮寄日期 07 4月 05 年 04 2005
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区西土城路6号 100088 传真: (86-10)62019451	受权官员 孙建梅 电话号码: (86-10)62085451

固阮栓素報告
关于同族专利的信息

固阮申请青
PCT/CN2004/001147

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US6145427A	14-11-00	CA2 192043A	06-06-97
US5690013A	25-11-97	元	
CN2247588Y	19-02-97	元	
CN2235364Y	18-09-96	元	
CN85201956U	09-07-86	元	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.